cenap-infoline nr.33

3. März 1996

1

Hyakutake

Kometenfeuerwerk am Himmel,könnte man sagen/schreiben ist für die Astronomen gegeben.Nachdem neben Hale-Bopp,Szczepanski,Honda-Mrkos-Pajdusakova, Churyumov-Gerasimenko und Chiron die Gemüter erregten,ist nun Hyakutake in den Zenit gerückt.Er soll in den kommenden Woche,ja Monaten auch für Nicht-Astronomen mit bloßem Auge zu sehen sein.
So entnehmen wir aus Skyweek7/96:

Hellster Komet seit 20 Jahren? - Dieser Komet sieht nicht aus,als ob er eine Niete wird,sagt Charles Morris,der über 200 Kometenerscheinungen visuell verfolgt hat:"Er hat das beste Potential,das ich seit West gesehen habe"- und Hale-Bopp könnte sogar noch heller werden".Der erwartete große Komet des nächsten Jahres,der sich bislang an seinen Fahrplan hält,muß sich die nächsten zwei Monate jedoch die Aufmerksamkeit mit dem Neuankömmling im inneren Sonnensystem teilen,auf den der japanische Amateurastronom Yuji Hyakutake am 31. Januar 1996 mit seinem 25x150-Feldstecher gestoßen war.

Am 25.März diesen Jahres wird Komet 1996B2 der Erde bis auf 15 Mio.km nahekommen,als riesiger diffuser Lichtklecks von 1/2 bis 1° Durchmesser,möglicherweise mit einem langen aber schwachen Schweif,knapp am Himmelsnordpol vorbeischießen und am 1.Mai sein Perihel (Kometenbahn am Sonnennächsten d.R.) nur 0.23 AU von der Sonne erreichen.Auch der stets auf Vorsicht bedachte Hüter der Kometenkartei,Brian Marsden,kann sich nicht vorstellen,daß der Komet eine Ebttäuschung wird: "Er könnte der hellste seit West werden."

Für eine großartige Erscheinung spricht,daß Hyakutake Gas in ähnlicher Menge freisetzt wie der Halleysche Komet,daß seine scheinbare Helligkeit mindestens so schnell ansteigt wie die Standardformel voraussagt,und daß es nur noch einen Monat bis zur größten Erdnähe dauert,während Hale-Bopp noch ein gutes Jahr lang etwas zustoßen kann.Doch im Gegensatz zu diesem periodischen Kometen scheint sich Hyakutake auf einer Parabel zu befinden und zum ersten Mal ins innere Sonnensystem vorzustomßen: Diese frischen Kometen sind noch schwerer

Vorauszusagen als die periodisch wiederkehrenden.Andererseits macht sie ihre unverbrauchte Natur besonders reizvoll für die Forschung,sind sie doch die reinsten Träger der ursprünglichen Inhaltsstoffe des Sonnensystems,die heute noch aufzutreiben sind. Entsprechend werden sich auf Hyakutake trotz der kurzen Vorwarnzeit zahlreiche Teleskope richten,bis hin zu Hubble: Ein Target-of-Opportunity-Programm für helle Kometen ist aktiviert worden,und just zur Zeit der Erdpassage wird das Weltraumteleskop Spektren aufnehmen und versuchen,den Kern des Kometen direkt abzubilden.

Die letzten vorliegenden Beobachtungen vom 16.-18.Februar erlauben schon den Einsatz eines 7x50 Feldstecher zur Beobachtung.Und so geht es weiter:

Immer eine "normale" Entwicklung vorausgesetzt und die Kometen Halley,Levy (der 1990 die 3.Größe erreichte) und IRAS-Araki-Alcock als Leitlinie benutzt - eine Synthese erster Analysen von C.Morris,M.Mobberley und R.Sinnott: Noch bewegt sich Hyakutake mit 7m langsam in nordöstlicher Richtung und sollte am 12.März als 5m -Objekt neben Spica am Morgenhimmel stehen,noch 0.5 AU von der Erde entfernt. Am 18.März ist Hyakutake östlich von Spica,weiterhin am Morgenhimmel,aber bereits 3.4m hell und noch 0.3 AU entfernt. Am 20.März überquert er den Äquator,jetzt auf direktem Nordkurs,rund 2.7m hell und noch 0.2 AU entfernt, am 22.März zieht er,2m hell, 8° an Arktur vorbei.Am **25.März** ist dann die größte Annäherung an die Erde,Abstand 0.102 AU,Helligkeit +0.8m und Winkelgeschwindigkeit 18° pro Tag. Am 27.März erreicht Hyakutake seine größte Deklination (Winkelabstand zum Himmelsäquator d.R.) mit +86° Durch die geringe Erddistanz wird sein scheinbarer Komadurchmesser stark anschwellen,auf mindestens 0.5°, wahrscheinlich deutlich mehr: Die 1.Größenklasse verteilt sich auf eine große Fläche. "Der Komet wird für das bloße Auge wahrscheinlich wie ein kondensierter diffuser Ball aussehen,"prognostiziert Morris,"ähnlich,aber wahrscheinlich viel kondensierter und kleiner als I-A-A". Vor der größten Erdnähe wird ein etwaiger Schweif des Kometen durch die Sichtgeometrie signifikant verkürzt,um etwa 40%,wenn er genau von der Sonne wegzeigt. Nach dem 25.März fällt die Verkürzung weg und Hyakutake könnte einen sehr langen Schweif (dutzende von Grad?) bekommen;beste Sichtperiode dafür : 22. bis 31.März. Bedauerlicherweise pflegen die meisten Kometen vor ihrer Perihel (das Hyakutake ja erst am 1.Mai erreicht) meist nur schöne Plasmaschweife auszubilden,die für das menschliche Auge wegen der bläulichen Wellenlängen der stärksten Emission keine grandiose Erscheinung darstellen.Die spektakulären Staubschweife gibt es meistens erst nach dem Perihel,wenn der Kometenkern aufgeheizt ist und die Staubproduktion ihre größte Rate erreicht.Es ist also gut möglich,daß Hyakutake Ende März zwar einen 20 bis 40° langen Schweif besitzt,dieser aber nur von den dunkelsten Plätzen aus überhaupt zu sehen ist - die Wahrscheinlichkeit,daß er einen hellen Schweif besitzen wird,ist gering. Für Beobachter in städtischer Umgebung wird der Komet ein diffuses Etwas am Himmel bleiben,mit wenig oder gar keinem Schweif.Aber die Stellung am Himmel ist- für Europa- optimal: Gegen 2:30 Uhr steht Hyakutake im Zenit.

Wenn sich der Komet wieder von der Erde entfernt,verschwindet zwar die geometrische Verkürzung des Schweifs,aber durch den steigenden Abstand

schrumpft er wieder- letzteres dürfte überwiegen.Zugleich nimmt auch der scheinbare Kondensationsgrad der Koma zu, so daß der Komet immer sternähnlicher wird. Wie spektakulär er jetzt erscheint,hängt vor allem von der Straubproduktion ab: Für an Staubteilchen reflektiertes Sonnenlicht ist das menschliche Auge am empfindlichsten. Jetzt ist Hyakutake ein Objekt des Abendhimmels geworden,während gleichzeitig der Mond zu stören beginnt- außer in der Nacht vom 3. zum 4.April,wenn der Vollmond vorrübergehend im Kernschatten der Erde verschwindet. Doch rasch wird sich der Komet nun durch den Perseus wandernd unseren Blicken entziehen,während er immer schneller auf die Sonne zustürzt. Trotz abnehmenden Mondes verschlechtern sich die Sichtbedingungen nun rapide,die Helligkeit sinkt um mindestens eine Größenklasse,der Winkelabstand von der Sonne schrumpft auf 8° im Perihel,der Schweif wird wieder geometrisch verkürzt,und dann ist wieder Vollmond. Aber die Staubproduktion dürfte nun immens sein, und manche Kometen haben bei so geringen Periheldistanzen Enormes geleistet: Es lohnt sich,den Nordwesten im Auge zu behalten! Im Mai könnte Hyakutake mithin noch einen beeindruckenden Staubschweif aufweisen (dann leider nur für Bewohner der Südhemisphäre;an dunklem Himmel etwa ab Monatsmitte), aber die Helligkeit wird rasch zurückgehen,und bereits Anfang Juni dürfte der Komet nicht einmal mehr mit dem bloßen Auge zu sehen sein.

Was immer dann das Fazit sein wird: Der Komet ist schon jetzt etwas Besonderes: Nur 11 Kometen der letzten 300 Jahre sind der Erde so nahe gekommen wie er in einem Monat,er wird der erdnächste seit 1983 sein (als binnen einen Monats zwei kleine Kometen der Erde auf 0.06 und 0.03 AU nahekamen) und der fünftnächste des Jahrhunderts. Und noch nie ist ein Komet nach einer engen Erdpassage der Sonne so nahegekommen wie Hyakutake im Mai. Vor allem aber ist er der absolut gesehen hellste Earthapproacher seit dem frühen 18.Jahrhundert, wovon auch eins der ersten Spektren kündet. Das Spektrum ist typisch für einen Kometen in einer heliozentrischen Distanz von 1.9 AU, und diese sowie Beobachtungen an anderen Sternwarten zeigen bereits,daß Hyakutake annähernd so viel Gas ausstößt wie Halley in einem ähnlichen Sonnenabstand.

"Die aktuellen Beobachtungen zeigen Hyakutake als `aktiven´ Kometen... Es ist ziemlich wahrscheinlich,daß dieser Komet ein schönes Schauspiel bieten wird" (ESO)

TV-TIP: 17.März 1996 in arte:

Themenabend:UFO /Europas UFO-Forschung (Einladungen?)

Buchtip: Gero von Rando: Der Fremdling im Glas als TB von RoRoRo

Express-Kapsel doch erfolgreich



Der nach dem Fehlstart am 15. Januar 1995 zunächst verlorengeglaubte deutsch-russisch-japanische Forschungssatellit Express ist nicht im Meer versunken, sondern nach drei Erdumrundungen im afrikanischen Busch niedergegangen und wurde nun dort gefunden. Einheimische hatten den niedergehenden Fallschirm in Ghana beobachtet und die Kapsel am Boden ausfindig gemacht. Sie brachten dessen Nutzlast in die Hauptstadt Accra. Die Experten der deutschen DARA erfuhren erst jetzt davon und identifizierten das zunächst als UFO angesehene Flugobjekt als die vermißte Express-Kapsel, die den Flug, den Wiedereintritt in die Atmosphäre, die Landung und auch die nachfolgende rustikale Behandlung gut überstanden hat. Nun wird die Nutzlast nach Deutschland geholt und genauer untersucht.

Doch nicht verlorengegangen: Die Express-Kapsel wurde in Ghana gefunden.

FLUG REVUE MÄRZ 1996

WELT am SONNTAG
Sonntag, 4. Februar 1996

Marine hielt Fischotter und Nerze für U-Boote

es Stockholm

Zwischen 1981 und 1994 registrierten Sonargeräte der schwedischen Marine mehr als 6000mal in den Hoheitsgewässern des Landes „Unterwasseraktivität unbekannter Ursache". Vermutet wurde, daß fremde U-Boote in den schwedischen Bereich eingedrungen waren. Sogar die Geschwindigkeit der Propeller sei feststellbar, heiß es: 200 Umdrehungen pro Minute.

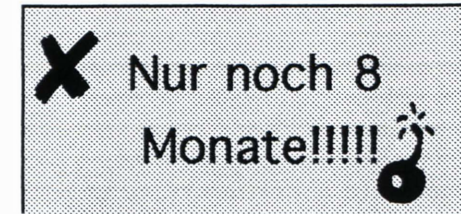
Eine von der Regierung eingesetzte wissenschaftliche Kommission kam jetzt zu einer überraschenden Erklärung der Unterwasser-Aktivität. Geräusche, wie sie fremden U-Booten zugeschrieben wurden, werden auch von rasch schwimmenden Fischottern und Nerzen erzeugt. Bei allenfalls sechs der mehr als 6000 Alarmmeldungen habe es sich tatsächlich um U-Boote einer fremden Macht gehandelt, so die Kommission.

BILD ✶ 10. Februar

Typisch USA! Straße nur für UFO-Gläubige

UFO-Gläubige haben in den USA jetzt ihre eigene Straße: Die Fernstraße 375 im Bundesstaat Nevada. Sie bekam offiziell den Namen „Extraterrestrial Highway" (Straße der Außerirdischen).

Die 200 Kilometer lange Wüstenpiste liegt nördlich von Las Vegas. Nur 53 Autos rollen hier im Schnitt täglich entlang. Aber an keiner Straße der Welt werden mehr UFOs gesichtet als hier. Grund: In der Nähe ist das streng abgeriegelte Groom-Lake-Testgelände der US-Luftwaffe. Superschnelle Geheimflugzeuge steigen hier auf.



cenap-infoline ist eine aktuelle Zusatzinformation zum CENAP-Report welches eigenständig,das aktuellste internationale Infoblatt der UFO-Szene darstellt.Die Erscheinungsweise ist 3-wöchentlich geplant,wird jedoch Gegebenenfalls in kürzeren Zeitabständen erscheinen.Verantwortlich im Sinne des Pressegesetz (§8) ist Hansjürgen Köhler,Limbacherstr.6,D-68259 Mannheim.Aus Kostengründen kann der Bezug nur über Abonnement erfolgen! Interessenten werden gebeten den Betrag von DM 30,– mit dem Hinweis 1 ci-abo auf nachfolgende Konto zu überweisen und eine Fotokopie der Überweisung der schriftlichen Bestellung beizufügen oder nur Verrechnungsscheck zusenden.Bitte mit genauer Absenderangabe!

Sparkasse Mannheim,Konto Nr.7810906 - BLZ 67050101

BILD ✶ 19. Februar 1996

Raumsonde „Near" soll unser Sonnensystem erforschen

Eine amerikanische Delta-Rakete hat die unbemannte Raumsonde „Near" ins All geschossen. Sie soll in drei Jahren (nach 2,1 Milliarden Kilometer) den Asteroiden „Eros" erreichen und dort neue Erkenntnisse über die Ursprünge des Sonnensystems sammeln. Der etwa 40 Kilometer lange, 14,5 Kilometer breite und ebenso tiefe „Eros" ist der zweitgrößte der etwa 250 erdnahen Asteroiden. Von Februar bis Dezember 1999 soll „Near" sich dem Himmelskörper bis auf 16 Kilometer der felsigen Oberfläche von Eros nähern. Die Bordinstrumente untersuchen seine Masse, Dichte und Zusammensetzung. „Near" kostet nur 180 Millionen Mark.